

LA IMPORTANCIA DE ANALIZAR LA LEGISLACIÓN Y POLÍTICAS AMBIENTALES EN LA DEGRADACIÓN FORESTAL PARA PROPICIAR CONDICIONES DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL OCCIDENTE DE MÉXICO

María Liliana Ávalos Rodríguez¹

José Juan Alvarado Flores²

Jorge Víctor Alcaraz Vera³

Resumen

La degradación forestal ha sido percibida como un proceso de cambio en la capacidad forestal para proporcionar bienes y servicios, incidiendo en la retención de biomasa, se ha considerado que contribuye a las emisiones de carbono en mayor superficie que la deforestación, por lo que representa un reto en la agenda internacional y nacional. En México se ha implementado la Estrategia de Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación Forestal (ENAREDD+) que podría depender, entre otras cosas, de una estructura eficaz de gobernanza forestal nacional, un marco jurídico sólido y una correcta coordinación entre los sectores que intervienen en los usos de la tierra. En este estudio se exploran los alcances jurídicos y políticos de la degradación forestal en el contexto de la ENAREDD+ a fin de identificar los principales desafíos para alcanzar el éxito en su operación. El caso de estudio particular que se analiza se sitúa en el occidente de México, una región que ha implementado acciones tempranas REDD+ (ATREDD+). Los principales hallazgos revelan una desvinculación jurídica y política de la legitimidad forestal que brinde reconocimiento de derechos a propietarios y poseedores del suelo; de la falta de atención a la propiedad del carbono forestal; de la necesidad de contar con las reglas de operación en los esquemas de financiamiento; y la atención a las limitaciones existentes en la facultad local de controlar, autorizar, vigilar y evaluar el uso de suelo en el marco de una gestión forestal integral. Todo ello, pudieran representar un freno a las acciones propuestas en REDD+.

Palabras clave: Degradación forestal; política pública; legislación ambiental; REDD+

Introducción

La deforestación y degradación forestal representan una sexta parte de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), en particular, la degradación forestal ha sido percibida como un proceso de cambio en la capacidad forestal para proporcionar bienes y servicios, incidiendo en la retención de biomasa y se ha considerado que contribuye a las emisiones de carbono en mayor superficie que la deforestación (Baccini et al., 2017; FAO, 2010 y Skutsch et al., 2017), por lo que representa un reto en la agenda internacional de la Convención Marco sobre Cambio Climático (CMNUCC).

¹ Doctora en Ciencias del Desarrollo Regional, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA-UNAM), Campus Morelia. Correo: lic.ambientalista@gmail.com

² Doctor en Ciencias de Materiales Avanzados, Facultad de Ingeniería en Tecnología de la Madera, UMSNH. Correo: doctor.ambientalista@gmail.com

³ Doctor en Ciencias. Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, UMSNH. Correo: talcarazv@hotmail.com

A nivel internacional se ha estimado que las emisiones por degradación forestal aumentaron significativamente entre 1990 y 2015, pasando de 0.4 a 1.0 Gt de CO₂ (FAO, 2015). Por ello, han surgido mecanismos internacionales que buscan atenuar el cambio climático, uno de ellos es la iniciativa REDD+ (Reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal), en México la tasa de degradación anual oscila entre las 250 y 300 mil ha, por lo que es una de las prioridades nacionales (CONAFOR, 2013) y pese a que se ha estimado que el 45% de los bosques muestran evidencia de procesos de degradación y que México es uno de los cuatro países de Latinoamérica con mayor porcentaje de bosque en estado avanzado de degradación (Armenteras et al., 2016; Badillo, 2015), la legislación y la política pública actual presentan grandes desafíos para el éxito de REDD+, desafíos que parten desde la ausencia o desvinculación de preceptos como degradación forestal, regeneración, carbono forestal, gestión forestal, entre otros (Leyva et al., 2017; Armenteras et al., 2016 y Morales-Barquero et al., 2015), así como, la necesidad de propiciar la legitimidad del bosque (Balderas y Skutsch, 2014; Libert y Trench, 2016; Benjaminsen y Kaarhus, 2018), para atender el derecho de propiedad comunal, la propiedad del carbono, el empoderamiento comunal, la seguridad alimentaria y la gestión forestal integral (Ibarrarán y Boyd, 2010).

Por otro lado, se aprecia que, uno de los grandes desafíos de REDD+ es la necesidad de precisar las reglas de operación de los esquemas de financiamiento y delimitar la viabilidad de incentivos a quienes no causen un daño ambiental. En este contexto, se presume que la figura de responsabilidad ambiental se ha dejado de lado en torno a los retos del mecanismo internacional (ENAREDD+, 2018; Ranero y Coaleda, 2018).

Además, conviene resaltar que, una gestión forestal supone la existencia de una política forestal (Brañes, 1999), sin embargo, la gestión forestal actual, se aprecia poco incluyente de lo local, tanto en acciones de control, autorización, vigilancia y evaluación del uso del suelo, por parte del Municipio y por miembros de las comunidades -pese a que, constitucionalmente se reconoce la función del Municipio y se han celebrado acuerdos internacionales que garantizan la intervención de las comunidades-, por lo que representa un reto al enfrentar los mitos en torno a la viabilidad del mecanismo REDD+, referentes a que socava la soberanía de las comunidades porque atiende intereses de conservación internacional en materia de carbono y debilita el control de las comunidades sobre su territorio (Informe de Grain, 2015).

En este contexto, el presente estudio tuvo como finalidad determinar los principales desafíos jurídicos y políticos que frenan el éxito de REDD+ y que han generado incertidumbre científica y social.

En primera instancia, se destacan cinco grandes desafíos jurídicos que atienden a la terminología, a la legitimidad, a esquemas de financiamiento (EF), a la gestión forestal (GF) y a la responsabilidad ambiental (RA). Posteriormente se puntualiza el alcance de los principales esquemas de política pública a partir de programas llevados a cabo para atender las acciones de REDD+, destacando sus fortalezas y debilidades. En un tercer momento, se enfatiza en el papel de lo local en torno a la GF precisando las acciones tanto jurídicas como políticas efectuadas en cuatro zonas del occidente de México.

Materiales y métodos

Se realizó un análisis deductivo sintético sobre la legislación y la política pública vinculante a la degradación forestal, a partir de revisión del marco jurídico forestal vigente y de literatura, con el fin de apreciar los principales retos y desafíos que presenta la factibilidad de REDD+, particularizado en el oriente de México. Además, se analizaron informes, planes y programas que se han implementado para fortalecer la GF y viabilidad de REDD+, del periodo 2003-2018, para contextualizar su alcance en cuatro regiones de Jalisco, México, que han desarrollado ATREDD+ y que, a partir de ello, pueden precisarse los

principales desafíos de REDD+. Ello en consideración a que Jalisco cuenta con más de 4,800,000 hectáreas con vocación forestal, pero cerca del 56% presentan algún grado perturbación.

Las regiones analizadas corresponden a la agrupación JIMA (JICOSUR, JIRCO, JISOC y JIRA) que representan organismos públicos descentralizados intermunicipales que en el ámbito de sus competencias buscan resolver problemáticas ambientales, principalmente las centradas en la gestión integral del territorio y en el establecimiento de mecanismos de gobernanza ambiental. Por lo que, el estudio se centra en la vinculación de los 36 municipios de las regiones.

Resultados y discusión

I. Desafíos conceptuales, de legitimidad, de financiamiento, de gestión forestal y de responsabilidad ambiental

Controversias conceptuales

Conviene puntualizar que el principal desafío es la desvinculación política y jurídica en materia forestal, en el sentido de las inconsistencias conceptuales y de alcance en sus contenidos para atender la legitimidad, los EF, la GF y la RA.

Se ha argumentado en la necesidad de articular el marco normativo y la política forestal a fin alcanzar la viabilidad de programas, medidas y acciones que propicien la efectividad de REDD+ (ENAREDD+, 2018; López y Gardea, 2018; Aguirre, 2015; Balderas y Skutsch, 2014; CONAFOR, 2013), sin embargo, se aprecia que la legislación marco que sustenta la política forestal en México, presenta grandes retos en la alineación de términos, es decir, existen figuras normativas que pueden verse incididas al no existir una terminología precisa y congruente en la normatividad vigente, además de que, se observa que las leyes actuales puntualizan contradicciones que pueden propiciar la deforestación y degradación forestal.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), en su artículo 27, fracción VII, garantiza y reconoce la personalidad jurídica de ejidos y comunidades al proteger la propiedad de la tierra empleada para el asentamiento humano como para el desarrollo de actividades productivas. Además, se prevé que son nulas las concesiones/ventas de tierra, agua y monte otorgadas desde 1876 a la fecha, mediante las cuales se haya invadido ilegalmente a los terrenos de los ejidos, comunidades, pueblos, rancherías u otro núcleo de población. Esta premisa constitucional considera a la propiedad de los ejidos y comunidades, como una garantía individual que debe ser protegida por el Estado quien, además, debe proveer condiciones de desarrollo rural integral en actividades forestales para el uso de la tierra, el agua y el bosque.

Así mismo, la CPEUM faculta al Municipio para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en los planes de desarrollo regional; autorizar, controlar y vigilar la utilización de suelo; intervenir en la regulación en la tenencia de la tierra urbana; participar en la creación y administración de reservas territoriales, en zonas de reserva ecológica y en programas de ordenamiento; entre otras funciones. Por lo que, se puede inferir que la figura del Municipio puede constituir el eje central, desde un enfoque inductivo, para vincular a la comunidad y al ejido en la política ambiental, particularmente en lo forestal, porque el Municipio es el encargado de la expedición de los programas de ordenamiento ecológico local del territorio.

Es importante puntualizar que la CPEUM indica que las tierras forestales no podrán ser objeto de propiedad de sociedades mercantiles y el Estado proveerá las condiciones de desarrollo rural integral de actividades forestales para el correcto uso de la tierra, lo que permite pensar en que las leyes del orden

federal, deberán puntualizar términos como: tierra, monte, bosque y actividad forestal, sin embargo, estos términos no han sido definidos.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) que es reglamentaria de las disposiciones de la CPEUM, dispone competencias y términos para operacionalizar las disposiciones legales en materia forestal. Primeramente, realiza una distinción entre degradación del suelo y degradación de ecosistemas forestales, para atender la degradación del suelo se deberán realizar programas de restauración ecológica; aprovechamiento sustentable del suelo; acciones de regeneración, recuperación y rehabilitación y, acciones de restauración en zonas selváticas. Para atender la degradación de ecosistemas forestales se deberá implementar el sistema nacional de monitoreo, registro y verificación, con el fin de evaluar y sistematizar la reducción de emisiones.

Es importante apreciar que, en materia de aprovechamiento sustentable del suelo, la LGEEPA hace referencia al ordenamiento ecológico, al aprovechamiento sustentable, la restauración, la preservación, el equilibrio ecológico, el aprovechamiento forestal, la recuperación, la regeneración, la rehabilitación, la degradación, el bosque, selvas, lo forestal, la tierra y terrenos; sin embargo, en su artículo 3 que prevé la terminología, solo conceptualiza a los primeros cinco términos indicados anteriormente.

En materia de competencias, la LGEEPA señala que el aprovechamiento forestal de selvas tropicales, las especies de difícil regeneración, el cambio de uso de suelo en áreas forestales, selvas y zonas áridas, le corresponden a la federación, sin embargo, no define al aprovechamiento forestal y no precisa qué se entiende por regeneración. Lo que limita la interpretación de la facultad de la federación en materia de aprovechamiento forestal.

Para el caso de la regeneración, la LGEEPA indica que ante la dificultad de regeneración (entendida en el contexto del deterioro de suelos), la federación emitirá declaratorias de zonas de restauración ecológica.

Por otro lado, se señala que se podrán celebrar convenios o acuerdos de coordinación entre la federación, las entidades federativas y los Municipios para la protección y preservación del suelo, la flora, la fauna silvestre, terrestre y los recursos forestales, prerrogativa que promueve la participación desde lo local.

Todas estas premisas legales de la LGEEPA quedan limitadas al entendimiento del suelo y no así a todo lo que implica el termino forestal, que, de acuerdo a la literatura, considera agentes de cambio, funciones, productos, servicios, indicadores socioeconómicos, retención de biomasa, etc. (Leyva et al., 2017; CONAFOR, 2013; Navarro et al., 2008).

Otra de las disposiciones legales reglamentaria del artículo 27 de la CPEUM, es la Ley General para el Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), que tiene por objeto regular y fomentar el *manejo integral y sustentable de los territorios forestales, la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos; así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, las Entidades Federativas, Municipios*" (artículo 1), sin embargo, no precisa a qué se refiere con protección, producción y cultivo.

Además, es poco precisa en otros términos que requieren definición para llevar a cabo acciones precautorias en materia forestal, tales como: regeneración, suelo, GF, uso sustentable, planta, hongo, bosque, zona árida y semiárida, bienes forestales, recuperación, recursos ambientales, riesgo social y riesgo ambiental. Todo ello, puede incidir en la interpretación de la degradación que en materia forestal pueda darse, debido a que el termino reconocido de degradación hace referencia, principalmente, al

bosque, a la selva, a la regeneración y a la GF, pero estos conceptos no son definidos por lo que puede pensarse en la ambigüedad del marco jurídico.

Referente a la degradación, la citada ley la refiere como el *“proceso de disminución de la capacidad de los suelos y los ecosistemas forestales para brindar servicios ambientales, así como su capacidad productiva”* (artículo 7, fracción XIX, LGDFS), es decir, la degradación se reconoce a partir del suelo considerado éste como un cuerpo natural sobre la superficie de la corteza terrestre, compuesto de material mineral y orgánico, líquidos y gases, que presenta horizontes o capas y que es capaz de soportar vida; que han evolucionado bajo una cubierta forestal y que presentan características que les confirió la vegetación forestal que en él se ha desarrollado.

Por otro lado, la degradación podrá referirse al proceso de disminución de los ecosistemas forestales, entendidos estos como la unidad funcional básica de interacción de los recursos forestales (vegetación, sus servicios, productos y residuos, así como los suelos de terrenos forestales y preferente forestal) entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. Ello conlleva precisar qué es un terreno forestal.

Un terreno forestal será entendido como aquel que está cubierto por vegetación forestal, es decir, por plantas, hongos, bosque, selvas, zonas áridas y semiáridas, y produce bienes y servicios forestales. Los servicios forestales comprenderán a las actividades para ordenar, cultivar, proteger, conservar, restaurar y aprovechar los recursos y servicios ambientales).

Ahora bien, un servicio ambiental consistirá en el beneficio *que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo forestal sustentable (conjunto de acciones y procedimientos que tienen por objeto la ordenación, el cultivo, la protección, la conservación, la restauración y el aprovechamiento de los recursos y servicios ambientales de un ecosistema forestal, considerando los principios ecológicos, respetando la integralidad funcional e interdependencia de recursos y sin que disminuya o ponga en riesgo la capacidad productiva de los ecosistemas y recursos existentes en la misma), que pueden ser servicios de provisión, de regulación, de soporte o culturales, y que son necesarios para la supervivencia del sistema natural y biológico en su conjunto, y que proporcionan beneficios al ser humano* (LGDFS, 2018, artículo 7).

De lo anterior, se puede inferir que la definición de degradación entrelaza distintos conceptos que deben ser atendidos en la LGDFS pero que no han sido precisados, tales como bienes forestales, recursos ambientales, recuperación, cultivo, provisión, regulación y soporte, bosque, selva, zona árida y semiárida, producto, etc., lo que permite suponer que existen serios vacíos jurídicos que pueden incidir en la interpretación de las disposiciones de la LGDFS, sobre todo, al momento de buscar la implementación y efectividad de REDD+.

La LGDFS establece que la degradación forestal será una facultad de las entidades federativas (artículo 11), que, en coordinación con la Federación, deberán diseñar estrategias y programas que contribuyan a la reducción de emisiones por deforestación forestal y promover un manejo forestal comunitario para mantener e incrementar los acervos de carbono, lo que permite inferir que, por un lado solo se prevé a la degradación forestal en términos de los acervos de carbono y por otro, que es una función de las facultades de las entidades federativas. Ello contraviene la propia actividad de la federación al momento de crear mecanismos, como la Estrategia REDD+ (ENAREDD+) que buscan alinearse con los principios de REDD+, por lo que resulta imperante, conceptualizar en la LGDFS a la degradación forestal más allá de los alcances del suelo o de los ecosistemas forestales.

En relación a la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero, la Ley General de Cambio Climático (LGCC) -reglamentaria de la CPEUM- considera acciones de mitigación y adaptación, diseño institucional, criterios de política pública, mecanismos de participación social y acceso a la justicia, sin embargo, pese a lo innovador de sus alcances, se enfrenta a retos institucionales, jurídicos y sociales que pueden incidir en el éxito de REDD+, por ejemplo, en materia institucional, centra la participación en la SEMARNAT, a través del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), además, limita la intervención de la Secretaría de Energía (SENER) al tema de hidrocarburos. En materia forestal, prevé para la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) el *diseño de estrategias, políticas, medidas y acciones para transitar a una tasa de cero por ciento de pérdida de carbono en los ecosistemas originales, para su incorporación en los instrumentos de planeación de la política forestal para el desarrollo sustentable, tomando en consideración el desarrollo sustentable y el manejo forestal comunitario* (transitorio tercero), sin embargo, los retos jurídicos y sociales se hacen presentes en la viabilidad de estas funciones, por ejemplo, jurídicamente no se define al carbono forestal y no se precisa su propiedad, a fin de dar transparencia y legalidad al considerarlo como un bono, propiciando relaciones e dependencia e incertidumbre debido al desacuerdo entre el mercantilismo del carbono forestal con las normas, prácticas y relaciones sociales locales (Benjaminsen y Kaarhus, 2018).

Además, las disposiciones de la LGCC contradicen la participación social al considerar en primer momento que, *“los tres órdenes de gobierno deberán promover la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución y vigilancia de la Política Nacional de Cambio Climático”* (artículo 109), pero los grupos de trabajo y representantes de los sectores público, social y privado, participarán con voz, pero sin voto en temas de cambio climático (artículo 49).

En materia de degradación, la define como: *“Reducción del contenido de carbono en la vegetación natural, ecosistemas o suelos, debido a la intervención humana, con relación a la misma vegetación ecosistemas o suelos, si no hubiera existido dicha intervención”*, ello amplía la definición de la LGDFR al abordar solo la capacidad de los suelos, sin embargo, se mantienen aún los sesgos conceptuales en torno a este término a fin de precisar todos los agentes vinculantes en lo forestal.

Otro factor relevante en la aplicabilidad de la LGCC es la ausencia de un reglamento de la Ley y no propiamente el reglamento en materia del registro nacional de emisiones.

Todo lo anterior, limita la transversalidad de las acciones gubernamentales y sociales en la viabilidad y efectividad de cualquier mecanismo que atiendan el cambio climático, en particular REDD+ que busca entrelazar acciones y actividades entre todos los sectores sociales, por lo que es imperante alinear el marco jurídico en primera instancia, en lo conceptual a fin de evitar sesgos jurídicos que intervengan en la interpretación legal y con ello se entorpezca la viabilidad de REDD+, en segundo momento, atender a sopesar la legitimidad del bosque en el marco jurídico, así como propiciar condiciones de GF, transparencia en los mecanismos de financiamiento y por ende en la claridad de principios de responsabilidad ambiental.

Legitimidad forestal

El principio de legitimidad alude a la creencia de obedecer el orden creado y respaldado por el Estado (Mazucca, 2012), es decir, el ámbito político y administrativo del Estado en el ejercicio del poder, dependiente de la capacidad de los ciudadanos de diferenciar el proceder del ejercicio del poder de acuerdo al orden reconocido (Monterroso y Barry, 2012; Mazucca, 2012), el reconocimiento del orden recae en el marco jurídico y si el marco normativo presenta vacíos e incongruencias de forma y de fondo, puede pensarse que genera ausencia de legitimidad. Diversos estudios en materia forestal indican que

las acciones que otorgan beneficios a quienes degradan (Balderas y Skutsch, 2014), las acciones sectorizadas a un solo nivel de gobierno (federal); los beneficios limitados a personas con derecho legal, el reconocimiento exclusivo a comunidades indígenas (contraviniendo el principio de igualdad previsto en el artículo 1 de la CPEUM), la ausencia de reglas de operación en los mecanismos de financiamiento y propiedad del carbono (Benjaminsen y Kaarhus, 2018; Libert y Trench, 2016), las restricciones en la seguridad alimentaria propiciada por la ausencia de criterios para garantizar el reparto justo y equitativo de los beneficios de innovaciones biotecnológicas resultantes de la investigación de los recursos genéticos y sus derivados, pese a que representan identidad social (CONAFOR, 2013), son solo algunos de los retos de la legitimidad forestal mexicana.

Lo cierto es que, en relación a los recursos forestales no maderables, no se incorporan las previsiones necesarias para la consulta y consentimiento previo, libre, de buena fe, culturalmente adecuado, e informado de los interesados en el aprovechamiento de los recursos genéticos y los poseedores del terreno, de acuerdo a los compromisos internacionales adquiridos por México a través del Protocolo de Nagoya y el acuerdo 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT); además, ha quedado restringida la participación de los Consejos Estatales Forestales que eran los medios de participación social directa de comunidades y ejidos, a la consulta y asesoramiento, en lugar de la planeación, supervisión y evaluación de la política y aprovechamiento, conservación y restauración de los recursos forestales, así como la participación en la vigencia de las NOM's en la materia, contraviniendo las disposiciones Constitucionales y los acuerdos internacionales.

Desafíos de financiamiento forestal

Es de reconocerse que en la LGDFS se establecen criterios económicos que fomentan la producción forestal, las redes locales de valor, la producción y comercialización y el uso de mecanismos para optimizar el sector forestal. Sin embargo, no se prevén las reglas de operación para lograr la factibilidad de estos criterios, además de que, se aprecia que solo atienden al aprovechamiento y uso forestal y no a la prevención de la degradación forestal, lo que los convierte en factores que pudieran frenar las acciones de reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal, así como la conservación y aumento de las existencias de carbono en el bosque que pretende REDD+.

Por otro lado, la LGDFS establece diversos instrumentos de política forestal, aunque no necesariamente financieros, tales como: la planeación de desarrollo forestal, Sistema Nacional de Información y Gestión Forestal, Inventario Nacional Forestal y de suelos, zonificación forestal, Registro Forestal Nacional, NOM's en materia forestal y, el Sistema Nacional de Monitoreo Forestal; estos instrumentos pueden ser considerados como directos de política en materia forestal (Matamoros, et al., 2013), sin embargo, existen instrumentos que indirectamente pueden incidir en la política forestal, como son los instrumentos de política ambiental y ecológica que indica la LGEEPA.

Un instrumento de política es un conjunto de técnicas mediante las cuales las autoridades gubernamentales ejercen el poder en el intento de buscar un cambio social (Granziera, 2011; Narváez, 2007) por lo que, sería conveniente considerar en el listado a la ENAREDD+, a las autorizaciones en materia forestal, a los programas de apoyo y financiamiento y a la figura de RA.

Los principales EF reconocidos en la ENAREDD+, además de los mencionados en la LGDFS, son el Fondo para el Cambio Climático previsto en la LGCC, el Fondo Forestal Mexicano, alternativas financieras de crédito a propietarios y poseedores, inversión pública y privada, esquemas de distribución de beneficios y el mercado de aumento de acervos de carbono forestal. Además, se asocian a los EF y por ende, son políticas públicas, el Programa de Regularización y Registro de Actos Jurídicos Agrarios (FANAR),

anteriormente PROCEDE, dependiente del Registro Agrario Nacional; PROCAMPO, el Programa de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola (PROGAN), Fondo para el Apoyo de Proyectos Productivos en Núcleos Agrarios (FAPPA) todos coordinados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), ahora, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER); el Programa de Desarrollo Forestal Comunitario (PROCYMAF), mismo que operó en dos etapas: de 1998-2003 en Oaxaca, Guerrero y Michoacán y, del 2004 al 2008 en Durango, Jalisco y Quintana Roo. Pago por Servicios Ambientales (PSA), Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos o de Cuenca (PSAH), Programa de Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales (PRODEPLAN), todos a cargo de la CONAFOR (Ver tabla 1).

Tabla 1. Programas de apoyo y financiamiento que indican en REDD+

Dependencia	Programa	Propósito del programa	Debilidades en torno a REDD+	Lineamientos de operacionalización
Reg. Agrario Nacional	FANAR	Otorgar certeza jurídica mediante el ordenamiento, regularización, certificación y titulación de las tierras ejidales y comunales, contribuyendo con ello al ordenamiento territorial. Al 2016 se regularizaron 129,034 hectáreas.	No atiende esquemas para la reducción de emisiones por degradación forestal, regeneración forestal, manejo sostenible de los bosques y conservación y aumento de existencias de carbono.	Sí, aunque no vigentes
	PROCAMPO	Busca complementar el ingreso económico de los productores del campo mexicano, en autoconsumo o de abastecimiento; así como incentivar la producción de cultivos lícitos, mediante el otorgamiento de apoyos monetarios; coadyuvando así a la atención de las necesidades respecto al derecho a la alimentación.	No considera los esquemas de REDD+, sin embargo, apoya la seguridad alimentaria, aunque no bajo los principios de manejo sostenible del bosque.	Sí, aunque en un inicio se consideró una vigencia de 15 años (venciendo en el 2009) y posteriormente en el 2013, se reforman las reglas de operación, sin especificar su vigencia.
SADER antes SAGARPA	PROGAN	Busca impulsar la productividad y adopción de tecnología, así como de apoyo al cuidado y mejoramiento de los recursos naturales de áreas ganaderas.	Solo atiende a la ganadería bovina productora de carne y doble propósito en sistema de pastoreo, a la producción de leche de bovino en sistemas familiares, a la producción ovina, caprina y apícola.	Sí cuenta con lineamientos y en ellos define a la reforestación, enlista especies recomendadas para reforestar y en el registro de apicultura se especifica el compromiso de evitar la degradación de tierras.
	FAPPA	El programa entrega apoyos	Solo se centra en la	Sí cuenta

		económicos para la implementación de proyectos productivos, con el fin de contribuir a la generación de ingreso de las mujeres y hombres con 18 años cumplidos o más que habitan en Núcleos Agrarios	actividad agraria sin hacer énfasis en acciones para reducir la degradación forestal, emisiones de GEI o manejo forestal	
	PROCYMAF	Fortalece el manejo y la conservación de los ecosistemas forestales en ejidos y comunidades principalmente indígenas bajo esquemas de silvicultura comunitaria.	Apoya la actividad de REDD+ sobre el manejo sostenible del bosque y la conservación y aumento de las existencias de carbono del bosque, al garantizar la calidad de vida comunitaria y la seguridad alimentaria.	En el 2019 se han publicado un compendio de reglas de operación.
	PSA	Tiene como finalidad impulsar el reconocimiento del valor de los servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas forestales, agroforestales y recursos naturales, además de apoyar la creación de mercados de estos servicios a través de diversos programas.		
CONAFOR	PSAH	El objetivo del PSAH es asegurar la permanencia y conservación de los ecosistemas forestales, a través de una compensación económica que la CONAFOR otorga a los dueños y poseedores de los bosques y selvas que deciden conservar sus áreas forestales arboladas para proveer servicios hidrológicos a la sociedad.	Apoyan a la reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal.	
	PRODEPLAN	Su principal objetivo es otorgar subsidios para el establecimiento de Plantaciones Forestales Comerciales.	Apoya la actividad de REDD+ sobre el manejo sostenible del bosque al buscar la reducción de importaciones forestales, mediante la reconversión al uso forestal de terrenos que alguna vez fueron desmontados con	

			fines agropecuarios.	
Estudios y Proyectos	y	Estudios Técnicos Forestales, que considera a: Programa de manejo forestal maderable, MIA particular, Estudio técnico para el aprovechamiento de recursos forestales no maderables y, Documento técnico unificado de aprovechamiento forestal maderable.	Apoyan directamente el desarrollo forestal sustentable para contribuir a que la superficie forestal y preferentemente forestal de México cuente con condiciones	Sí cuenta, aunque solo establece montos y el procedimiento para acceder a los apoyos, sujetándolos a criterios para su elegibilidad.
Gobernanza y Desarrollo de Capacidades	y	Busca fortalecer con seminarios de comunidad a comunidad, mediante promotores forestales comunitarios; con cursos y talleres de capacitación, con proyectos de fortalecimiento de las organizaciones sociales del sector forestal y con proyectos de alcance regional de las organizaciones sociales del sector forestal.	habilitadoras desarrolladas para su protección, conservación, restauración y aprovechamiento forestal sustentable, mediante la ejecución de los componentes, conceptos y modalidades de apoyo definidos	
Restauración Forestal y Reconversión Productiva	y	Mediante la restauración integral, la restauración complementaria, la restauración focalizada, el mantenimiento de zonas restauradas, la restauración de cuencas prioritarias y, sistemas agroforestales.		
Silvicultura Abasto y Transformación		Mediante el cultivo forestal y manejo del hábitat, la transferencia de tecnología, la certificación forestal, el fortalecimiento de los procesos de transformación y comercialización y proyectos productivos forestales para mujeres.		
Servicios ambientales		Mediante el pago por servicios ambientales y mecanismos locales de PSA a través de fondos concurrentes		

Fuente: Elaboración propia en consideración a los lineamientos de los programas federales de la SEMARNAT, 2019.

Además, inciden el Programa Estratégico Forestal de México 2025 (PEF), los Programas de Manejo Forestal (PMFM), los Programas de Manejo No Forestal (PMFNM), y el Plan Nacional de Desarrollo.

Pese a todo ello, el reto continúa siendo la operacionalización de estos esquemas, mediante reglas de operación sometidas a una consulta pública y participativa para atender la degradación forestal y no el uso del espacio a otros fines.

Desafíos de la gestión forestal

Se ha considerado a la GF como un proceso de planificación y ejecución de prácticas para la administración y uso de los bosques y otros terrenos arbolados, con el fin de cumplir con objetivos ambientales, económicos, sociales y culturales específicos (FAO, 2018), por lo que, en la literatura se ha argumentado que cuando se reconoce a la GF en las políticas públicas, la priorización es alta (Pérez, 2010), en el sentido de que, una gestión ambiental supone la existencia de políticas ambientales (Brañes, 1999); luego entonces, ese proceso de planificación y ejecución de la política forestal está a cargo de entes gubernamentales (todos los órdenes de gobierno) y diversos sectores sociales (comunidades, ejidos, comunidades indígenas, sector económico, educativo, industrial, etc.) que hacen posible la GF.

Sin embargo, se aprecia que las acciones de planificación y ejecución de la política forestal, en el actual marco jurídico mexicano, se encuentran sesgadas, en el sentido de que, se centraliza la función forestal en el orden federal, es decir, en la SEMARNAT a través de sus organismos descentralizados como CONAFOR e INECC y, de la PROFEPA como organismo desconcentrado, pese a que las LGDFS prevé que la degradación forestal será una facultad de las entidades federativas, además la CPEUM indica que el Municipio podrá formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en los planes de desarrollo regional; autorizar, controlar y vigilar la utilización de suelo; intervenir en la regulación en la tenencia de la tierra urbana; participar en la creación y administración de reservas territoriales, en zonas de reserva ecológica y en programas de ordenamiento del territorio, por lo que resulta evidente que, la figura central en la GF debería ser el Municipio, seguido del Estado como entidad federativa y respaldados por la Federación, sin embargo la GF se ejerce de forma deductiva y no inductivamente, lo que sugiere que, la comunidad, el ejido y las autoridades locales se encuentran al margen, pese a las disposiciones constitucionales que prevén lo contrario.

Conviene resaltar que un factor importante en la alineación de las disposiciones legales con la política forestal y que puede incidir en la GF, es la duplicidad de contenidos en la LGDFS, por lo que, a través de una reforma legal, se deberían ajustar y corregir lo que disponen los artículos 42, 43, 44 y 45 en relación al 50 y 51 que, abordan el Registro Forestal Nacional y que duplican disposiciones. Así mismo, lo señalado en los artículos 68 y 69 que refieren en algunos puntos a disposiciones repetidas en materia de actos y autorizaciones emitidas por la SEMARNAT. En el mismo sentido, lo dispuesto por los artículos 24 y 99 que refieren a condiciones similares en relación a la participación de la SAGARPA, ahora SEDER. Esta duplicidad de términos en la LGDFS promueve vicios en la interpretación de la ley, sobre todo en materia de autorizaciones que, pueden incidir en el éxito de REDD+ en lo que toca a la degradación forestal.

Otras controversias legales apreciadas en la LGDFS son las que se desprenden del análisis de los artículos 63 y 65, que indican la revocación por dejar de cumplir con las condiciones o requisitos establecidos en el otorgamiento de la autorización y, la procedencia de la suspensión cuando se detecte incumplimiento a las condiciones y requisitos establecidos en las autorizaciones otorgadas, incluyendo las de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, respectivamente. Ello permite suponer que, ante el incumplimiento debería de proceder la revocación y por ende la suspensión de autorizaciones, sin embargo, en la práctica, los supuestos de ambos artículos propician un vacío legal que a criterio de la autoridad se puede otorgar solo la suspensión y no la revocación.

Otro vacío jurídico es el que se presenta ante la falta de claridad de lo que dispone el artículo 67 al indicar: *“Las autorizaciones y actos previstos en los artículos 68 y 69 de la presente Ley, podrán ser modificados cuando varíen las condiciones que la autoridad consideró al momento de su otorgamiento, independientemente de que el titular haya dado lugar a dichas variaciones”*. Ello supone la flexibilidad de las autorizaciones ante cualquier modificación o variación, lo que promueve la posibilidad de promover

cambios que puedan alterar las condiciones por las que se da una autorización, es decir, realizar ajustes a conveniencia para optimizar las autorizaciones concedidas, lo que contraviene además lo dispuesto en los artículos 63 y 65 referidos anteriormente sobre la revocación y suspensión de autorizaciones.

En otro sentido, los artículos 78 y 79 de la citada ley se contraponen en el sentido de que el primero señala que: queda prohibido el establecimiento de plantaciones forestales comerciales en sustitución de la vegetación forestal de los terrenos forestales y, por su parte el segundo indica que se promoverán las plantaciones forestales comerciales en terrenos temporalmente forestales y preferentemente forestales. Lo controversial de ello, más que la contradicción textual es la facultad de propiciar cambios de vegetación de terrenos forestales.

Resulta además relevante señalar que de acuerdo a lo indicado por el artículo 97 de la LGDFS quedan prohibidas las autorizaciones en terrenos incendiados, debiendo dejar transcurrir un plazo de 20 años para otorgar cualquier autorización.

Ello permite contar con un área de oportunidad para atender el manejo y GF porque a través de pruebas espaciales se puede determinar si un terreno ha sido incendiado y si se establece un periodo no mayor a veinte años, se puede solicitar la revocación de la autorización concedida, lo que promovería la reducción de degradación forestal. Ello independientemente de las acciones de RA a que haya lugar, así como las responsabilidades administrativas que se desprendan por la restauración necesaria.

Desafíos de responsabilidad ambiental

La literatura sugiere que la responsabilidad, es la capacidad de respuesta como hábito (Scarinci, 2004), es decir, la responsabilidad en un compromiso sustentado en la moral y ética y acorde a una norma jurídica, para limitar, conducir o re direccionar una conducta con posibles consecuencias hacia el entorno natural. Así, la RA parte de la prevención, dirección, control y aceptación de las conductas que en la relación con otros elementos busquen alcanzar un determinado fin (Carmona, 2016), por ello, el hecho de considerar a la prevención como regla de oro del derecho ambiental (Kiss, 1983), supone realizar acciones previas al daño, sin embargo, en la actualidad, la RA busca ser correctiva y restrictiva, en el sentido de que solo se podrá instaurar procedimiento administrativo a propietarios, más no a poseedores legítimos siempre y cuando se haya causado el daño a los recursos forestales o ecosistemas forestales. Por lo que, la acción de RA, supone la existencia de un daño ambiental.

En materia forestal, restringe aún más los alcances de la RA, en el sentido de que, a través de esta figura solo se revocaran las autorizaciones y se instauraran procedimientos administrativos (basados en créditos fiscales) ya sea en contra de servidores públicos y propietarios de terrenos cuando se cause un daño a los recursos forestales, ecosistemas forestales, se comprometa su regeneración y capacidad productiva o se autorice cambio de uso de suelo en terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años. Además, en caso del cambio de uso de suelo ilegal, el desmonte o destrucción de vegetación natural (salvo que el sujeto activo sea campesino y realice la actividad para uso o consumo doméstico dentro de la comunidad) o cortar, arrancar, derribar o talar algún o algunos árboles, se impondrán penas privativas de libertad (de seis meses a nueve años de prisión) y pecuniarias (de cien a tres mil días multa), de acuerdo a las disposiciones del Código Penal Federal (CPF) (artículo 418).

Así mismo, el CPF establece una pena de uno a nueve años de prisión y de trescientos a tres mil días multa a quien ilícitamente transporte, comercie, acopie, almacene o transforme madera en rollo, astillas, carbón vegetal, así como cualquier otro recurso forestal maderable, tierra procedente de suelos forestales o madera aserrada en cantidades superiores a cuatro metros cúbicos o en menor cantidad

cuando sean conductas reiteradas. Estas penas podrán incrementarse si se extrae de Áreas Naturales Protegidas.

El CCF también prevé una pena de dos a diez años de prisión y por el equivalente de trescientos a tres mil días multa, a quien ilícitamente provoque un incendio en un bosque, selva, vegetación natural o terrenos forestales, que dañe elementos naturales, flora, fauna, los ecosistemas o al ambiente.

En este sentido, además del CPF, existe la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (LFRA) pero en ella no se precisan los alcances de las figuras de daño ambiental, reparación y compensación, además de que condiciona el daño ambiental a que sea adverso, en caso contrario, no existirá daño ambiental; luego entonces, el proceso de degradación forestal (i.e. disminución niveles biomasa) quedaría supeditado a que se cumpla, en primera instancia, con el adjetivo de adversidad y en segundo momento con la posibilidad de que el bosque pueda ser reparado, suponiendo de la existencia de los términos de bosque y los alcances de la reparación.

Es así que estas disposiciones de RA pueden frenar el principio de REDD+ que aboga por el manejo sostenible de los bosques, en el sentido de que obstaculizaría la seguridad de la comunidad y, por ende, su calidad de vida.

II. Esquemas de política pública a partir de programas públicos para atender las acciones de REDD+

Es importante resaltar que, la LGDFR propicia diversos programas y apoyos que pueden ser una fuente sustancial de política forestal, tales como:

- Programa de Restauración Integral que estará a cargo del municipio quien monitoreará y dará seguimiento.
- Programas e instrumentos económicos para fomentar labores de conservación y restauración de recursos forestales (actualmente es el Programa Especial concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable, 2014-2018).
- Programa de restauración ecológica cuando haya degradación o desertificación. En este programa se deberá incluir el mantenimiento del régimen hidrológico y la prevención de la erosión y la restauración de los suelos forestales degradados, así como la implementación de mecanismos de evaluación y monitoreo de dichas acciones. Este programa puede aportar elementos en el Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) previsto en la ENAREDD+.
- Sistema Nacional de Mejoramiento Genético Forestal. Sistema que a la fecha no se ha precisado por la Comisión Nacional Forestal.
- Programa de Desarrollo Forestal.
- Programa de manejo forestal comunitario.
- Programa de plantaciones forestales comerciales
- Programa de reforestación y conservación de suelos
- Apoyos fiscales (bonos por la conservación de recursos forestales por parte del Fondo Forestal Mexicano), financieros y de mercado (créditos, fianzas, seguros fondos y fideicomisos).

Conviene puntualizar que, las principales fortalezas de los programas vinculantes a REDD+ consideran apoyos y beneficios a las comunidades y ejidos, aunque pudiera pensarse que estos beneficios se encuentran sesgados ante la evaluación y retroalimentación que requiere toda política pública y a la continuidad que se ve limitada a periodos sexenales y a esquemas lineales que solo involucran a un orden de gobierno (el federal).

Una debilidad que se aprecia de estos programas de política pública es la participación restrictiva de las comunidades y ejidos en la toma de decisiones para disponer los apoyos, mediante la consulta previa de necesidades, la aplicación y transparencia de apoyos y la evaluación de resultados que encausen y dirijan el beneficio local.

El artículo 147 de la LGDFS alude al Sistema Nacional de Planeación Democrática de México, sin embargo, en su contenido no se aprecia la política forestal. Por lo que ello constituye un área de oportunidad para vincular las AT-REDD+ al sistema nacional de planeación democrática y fortalecer con ello los alcances de la comunidad o el ejido y por lo tanto de GF.

En materia de REDD+ se aprecia que el capítulo IV sobre la investigación forestal promueve la existencia de este mecanismo internacional, al coadyuvar a la creación de programas y proyectos con instituciones públicas, privadas, nacionales y extranjeras para destinar recursos a actividades de capacitación, investigación, desarrollo e innovación tecnológica que requiera el sector productivo e industrial forestal.

Por último, conviene hacer notar que, en los transitorios de la LGDFS, se indica que: *“Se abroga la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2003”*, así mismo, *“el Ejecutivo Federal emitirá el Reglamento de la presente Ley, dentro de los ciento ochenta días hábiles siguientes a la entrada en vigor”*. Ello indica que, la operacionalización actual de la LGDFS publicada en junio del 2018 se encuentra limitada a la expedición del nuevo reglamento, por lo que constituye un freno a las posibles acciones que promuevan la factibilidad de REDD+, debido a que en el reglamento se disponen procedimientos y condicionantes en los componentes de salvaguardas, de política forestal y de GF.

III Acciones jurídico-políticas efectuadas en cuatro zonas del occidente de México para atender las acciones de REDD+

El estado de Jalisco, desde el 2011, ha buscado implementar acciones de preparación en torno a REDD+, por lo que, en coordinación con la CONAFOR, y la Iniciativa de Reducción de Emisiones (IRE), se han implementados AT-REDD+, acompañados de las propuestas del Grupo de Trabajo de Gobernadores sobre Clima y Bosques (GCF).

Jalisco cuenta desde el 2015 con la Ley para la Acción ante el Cambio Climático en el Estado de Jalisco (LACC), misma que plantea metas de mitigación que incluyen disminuir las emisiones de GEI e incrementar las absorciones de carbono en sumideros de carbono.

Además, institucionalmente, Jalisco cuenta con el Grupo de Trabajo de REDD+ (GT-REDD+) de la Comisión Interinstitucional para la Acción ante el Cambio Climático en el Estado de Jalisco (CICC) con representación de instituciones estatales, dependencias federales y la participación de cinco Juntas Intermunicipales de Medio Ambiente que existen en Jalisco (JIMA), para poner en marcha políticas relacionadas con REDD+ (EEREDD+ Jalisco, 2017).

Al respecto, las JIMA, están conformadas en la actualidad por ocho Juntas: La de la Costa Sur (JICOSUR), la de la Sierra Occidental y Costa (JISOC), la de la Cuenca Del Río Coahuayana (JIRCO), la de Altos Sur

(JIAS), la de la Cuenca Baja del Río Ayuquila (JIRA), la del Lago de Chapala (AIPROMADES), la de Valles (JIMAV) y la de la Región Norte (JINOR). De las ocho, cinco participan en el GT-REDD+ (JIAS, JIRA, JISOC, JIRCO y JICOSUR).

De las cinco JIMAS que participan en la GT-REDD+, se han considerado las cuatro últimas en el presente análisis, a fin de conocer el avance de las principales políticas públicas en comparación con el grado de degradación forestal.

Se aprecia que el orden jurídico federal, presenta algunas inconsistencias contextuales y de fondo que pueden frenar el éxito de REDD+, por lo que, ello puede incidir a que las acciones de las JIMAS se vean limitadas en las políticas que desarrollan en torno a la reducción de emisiones por degradación forestal, manejo sostenible de los bosques y conservación y aumento de las existencias de carbono en el bosque.

Uno de los hallazgos del análisis, refleja que en las JIMAS estudiadas, el 89% de los Municipios, han implementado programas que incentivan la producción agrícola y ganadera, como el PROGAN y el FAPPA. Solo el 11% de los Municipios, han adoptado otros programas distintos al PROGAN y al FAPPA, como de compensación ambiental, pago por servicios ambientales, prácticas en predios de producción maderable, estudios técnicos forestales, certificación forestal y auditoría internacional y promoción y comercialización de empresas forestales, es decir, el Municipio de Gómez Farías indica que un 36% participa en PROGAN, un 43% en programas de compensación ambiental, un 16% a programas de silvicultura, abasto y transformación y un 5% a estudios técnicos forestales.

Por su parte el municipio de Zapotlán el Grande presenta apoyos por el 36% en PROGAN, 58% de compensación ambiental y 6% de silvicultura, abasto y transformación.

El Municipio de Mascota refleja que el 42% deriva de apoyos de PROGAN, el 15% de PSA, el 3% de promoción y comercialización de empresas forestales, el 2% de Certificados de cadena de custodia y auditoría internacional, el 14% sobre prácticas en predios con producción maderable, el 11% sobre gobernanza y desarrollo de capacidades, el 1% sobre manifestación de impacto ambiental y el 12% sobre Estudios Técnicos Forestales.

Otro de los municipios que presenta un menor porcentaje en apoyos de PROGAN, es el de San Sebastián, para PROGAN con un 27% y para FAPPA un 4%. Destinando un 63% a PSA, un 3% a certificados forestales y auditoría internacional, un 2% a prácticas en predios con producción maderable y un 1% en gobernanza y desarrollo de capacidades.

Se desprende además que, solo cinco municipios han participado en programas de Restauración Forestal y Reconversión Productiva: Tamazula presenta una participación del 8% en conservación y restauración de suelos, reforestación y protección de áreas reforestadas; Mixtlán refiere un 4% mantenimiento de zonas restauradas; Guachinango indica un 3% en conservación y restauración de suelos, reforestación y protección de áreas reforestadas; Quitupán indica un 3% en conservación y restauración de suelos y reforestación y, por último, Valle de Juárez, presenta un 11% conservación y restauración de suelos, reforestación y protección de áreas reforestadas.

Todo ello indica, entre otras cosas que, los programas adoptados en los Municipios integrantes de las JIMAS analizadas, buscan adoptar programas de producción pecuaria, ganadero y apícola, promoviendo empresas forestales, y prácticas en predios con producción maderable, por lo que, conviene reflexionar si dichos programas atienden o no a las acciones y actividades previstas en REDD+, involucrando a la comunidad y a los agentes gubernamentales locales.

Además, se aprecia que la participación del orden local ha sido limitada, pese a que constitucionalmente se dispone que el Municipio debe atender disposiciones de su territorio.

Por otro lado, la participación efectiva de la comunidad y el ejido, ha quedado limitada a funciones de escuchantes y no actores activos que no solo analicen, autorice, vigilen y evalúen toda política pública que incida en su espacio. Ello obedece, en parte, a la desvinculación jurídica y política de las acciones ejercidas para atender la degradación forestal, sumándose a ello, la ausencia de conceptualización precisa que permite la flexibilidad en la interpretación normativa y, por ende, operativa.

Conclusiones

De la revisión realizada y del análisis efectuado, se desprende que, en el contexto mexicano y particularmente en el occidente de México en donde se ubican las JIMAS: JIRA, JICOSUR, JIRCO y JISO, existen grandes desafíos jurídicos y políticos que pueden continuar frenando el éxito de REDD+, particularmente en la disminución de emisiones por degradación forestal y, promoviendo el argumento de que el mecanismo internacional, mina la soberanía de las comunidades porque atiende intereses de conservación internacional en materia de carbono y debilita el control de las comunidades sobre su territorio. Ello obedece a que las disposiciones legales, desde la CPEUM, leyes el orden federal (incluyendo reglamentos) y leyes locales, no conceptualizan distintos términos que facilitarían la interpretación de la degradación forestal en México, como: degradación forestal, aprovechamiento forestal, carbono forestal, regeneración, recuperación, rehabilitación, bosque, selvas, recursos ambientales, bienes forestales, riesgo social y ambiental, entre otros.

Así mismo, se aprecia que, existe un vacío en la propiedad forestal, en el sentido de que, legalmente le corresponde a la comunidad o ejido la propiedad de su territorio, sin embargo, si a ello se le antepone un interés nacional (poco definido), la Nación podrá disponer de esos espacios.

En relación a la gestión forestal y gobernanza, se aprecia que las acciones de gestión realizadas han sido sectorizadas al orden federal y a la comunidad y ejido se le ha restringido la opción de vigilar y evaluar la política pública que se desarrolla en su territorio, debido a que solo cuentan con voz, pero no con voto.

En materia de los esquemas de financiamiento, se aprecia que, los programas existentes de apoyo y beneficio que pueden vincularse al sector forestal, centran su atención al aprovechamiento y uso de los espacios y no así a la reducción de la degradación forestal. Además, en la actualidad, no se han establecido las reglas de operación para aplicar los apoyos y benéficos que puedan desprenderse de REDD+.

Por ello, los desafíos de REDD+ van más allá de operacionalizar el instrumento, requiere en todo momento la participación e interés de la comunidad a fin de promover acciones interrelacionadas que vinculen a todos los Órdenes de gobierno y sectores sociales. Por lo que, es necesario pensar en conocer la percepción de la comunidad sobre REDD+ y sus implicaciones ambientales, sociales, económicas y culturales.

Referencias

ARMENTERAS, D., González, T. M., Retana, J., & Espelta, J. M. (2016). Degradación de bosques en Latinoamérica: Síntesis conceptual, metodologías de evaluación y casos de estudio nacionales. *Publicado por IBERO-REDD*.

BACCINI, A., Walker, W., Carvalho, L., Farina, M., Sulla-Menashe, D., & Houghton, R. A. (2017). Tropical forests are a net carbon source based on aboveground measurements of gain and loss. *Science*, 358(6360), 230-234.

BALDERAS Torres, A., & Skutsch, M. (2014). Retos en la implementación de REDD+ en México a través de esquemas de distribución de beneficios en favor de poblaciones en condición de pobreza. *Documento de Referencia: Diálogo Internacional sobre Distribución de Beneficios de REDD+ en México. The Forest Dialogue*. [En línea] Disponible en: http://theforestdialogue.org/sites/default/files/mexicoredbs_backgroundpaper_spanish.pdf [Consulta: 17/12/2018].

BRAÑES, R. Manual de Derecho Ambiental de México. 1999. México. *DF*, 45, 46.

BENJAMINSEN, G., & Kaarhus, R. (2018). Commodification of forest carbon: REDD+ and socially embedded forest practices in Zanzibar. *Geoforum*, 93, 48-56.

CARMONA, M. D. C. (2016). La responsabilidad ambiental y el principio de “quien contamina, paga”. En CARMONA Lara, María del Carmen (1998) “Notas para el análisis de la responsabilidad ambiental y el principio de quien contamina paga a la luz del derecho mexicano”, en Responsabilidad jurídica en el daño ambiental, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México, 1998, Pp. 55.

CONAFOR, Comisión Nacional Forestal (2013). Bosques, cambio climático y REDD+ en México. Guía Básica.

CONAFOR, Comisión Nacional Forestal (2018). “Estrategia Nacional Para REDD+ (ENAREDD+), consulta pública, p.107. Recuperado de: <http://www.enaredd.gob.mx/> [Consultado en enero del 2019].

CPEUM. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917), publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 5 de febrero de 1917, texto vigente a partir de la última reforma publicada en el DOF 27-08-2018. Recuperada en enero del 2019 de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>

FAO. 2018. Gestión forestal sostenible, 8 de junio del 2018, Food and Agriculture Organization of the United Nations, recuperado de <http://www.fao.org/forestry/sfm/85084/es/>

FAO, F. Assessment of forests and carbon stocks, 1990–2015 Reduced overall emissions, but increased degradation. 2015.

FAO, 2010. Global Forest Resources Assessment 2010. FAO Forestry Paper No. 163. Food and Agriculture Organization, Rome.

GRAIN (2015). Los proyectos REDD+ y cómo debilitan la agricultura campesina y las soluciones reales para enfrentar el cambio climático. Publicación en línea en octubre del 2015. <https://www.grain.org/article/entries/5325-los-proyectos-redd-y-como-debilitan-la-agricultura-campesina-y-las-soluciones-reales-para-enfrentar-el-cambio-climatico> [Consulta: 14/01/2019].

GRANZIERA, María Luiza Machado (2011). *Direito Ambiental*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2011

IBARRARÁN, M. E., & Boyd, R. (2010). Multiplier and Distributive Effects of Large-Scale REDD+ Policies in Mexico. *World Wide Fund for Nature*.

KISS, Alexander, (1983) “El principio contaminador-pagador en Europa Occidental”, El principio contaminador-pagador aspectos jurídicos de su adopción en América, Comisión Interamericana para el Derecho y la Administración del Ambiente, Buenos Aires, Editorial Fraterna, 1983.

LGEEPA. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (1988) publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 28 de enero de 1988, texto vigente a partir de la última reforma publicada en el DOF 05-06-2018. Recuperada en enero del 2019 de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>

LGDFS. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (2018) publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 05 de junio del 2018, texto vigente a partir de la última reforma publicada en el DOF 05-06-2018. Recuperada en enero del 2019 de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>

LGCC. Ley General de Cambio Climático (2012) publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 06 de junio del 2012, texto vigente a partir de la última reforma publicada en el DOF 13-07-2018. Recuperada en enero del 2019 de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>

LIBERT Amico, A., & Trench, T. (2016). Bosques y suelos en el contexto de REDD+: Entre gobierno y gobernanza en México. *Terra Latinoamericana*, 34(1), 113-124.

LÓPEZ, M. V., & Gardea, J. A. M. (2018). Hacia una planeación participativa de la política forestal en México. *Sociedad y Ambiente*, (18), 45-69.

MADRID, L., Núñez, J. M., Quiroz, G., & Aldabe, Y. R. (2009). La propiedad social forestal en México. *Investigación ambiental Ciencia y política pública*, 1(2).

MATAMOROS, H. G. O., Tadlaoui, S., Alzate, S. P., García, J. A. D., López, L. H., Fajardo, L. P. M., & Calderon-Pena, G. A. (2013). *Manual de análisis y diseño de políticas públicas*. Universidad Externado de Colombia.

MAZZUCA, SEBASTIÁN L. (2012). LEGITIMIDAD, AUTONOMÍA Y CAPACIDAD: CONCEPTUALIZANDO (UNA VEZ MÁS) LOS PODERES DEL ESTADO. *Revista de ciencia política (Santiago)*, 32(3), 545-560. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-090X2012000300002>.

MONTERROSO, I., & Barry, D. (2012). Legitimacy of forest rights: The underpinnings of the forest tenure reform in the protected areas of Petén, Guatemala. *Conservation and Society*, 10(2), 136.

MORALES-BARQUERO, L., Borrego, A., Skutsch, M., Kleinn, C., & Healey, J. R. (2015). Identification and quantification of drivers of forest degradation in tropical dry forests: a case study in Western Mexico. *Land Use Policy*, 49, 296-309.

PÉREZ Calderón, J. (2010). La política ambiental en México: Gestión e instrumentos económicos. *El Cotidiano*, (162), 91-97.

RANERO, A., & Covaleda, S. (2018). El financiamiento de los proyectos de carbono forestal: Experiencias existentes y oportunidades en México. *Madera y Bosques*, 24.

SCARINCI, Paola (2004). Responsabilidad empresaria-responsabilidad personal. Paladino, M. La responsabilidad de la empresa en la sociedad, Ariel Sociedad Económica, Buenos Aires.

SEMADET, 2017. Estrategia Estatal para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación forestal más la conservación de los bosques, el manejo forestal sustentable y el aumento de las reservas o almacenes de carbono en Jalisco (EEREDD+ Jalisco). Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial. Gobierno del Estado de Jalisco. Guadalajara, Jalisco. México. 192 pp.

SKUTSCH, M., Salinas-Melgoza, M. A Lovett, J. C., & Borrego, A. (2017). Carbon emissions from dryland shifting cultivation: a case study of Mexican tropical dry forest. *Silva Fennica*, 51(1B).

SOTO, J. B. (2008). El principio de legalidad y la nulidad de Derecho Público en la Constitución Política. Fundamentos para la aplicación de una solución de Derecho Común. *Revista de Derecho público*, (70), ágs-273.

VELÁZQUEZ, A., Mas, J. F., Mayorga Saucedo, R., Díaz, J. R., Alcántara, C., Castro, R., & Luna-González, L. (2002). Estado actual y dinámica de los recursos forestales de México. *Biodiversitas*, 41, 8-15.

NARVÁEZ, I. (2007). La política ambiental del Estado: ¿Hacia el colapso del modelo de conservación? *Yasuní en el siglo XXI. El Estado ecuatoriano y la conservación de la Amazonía*, 32-73.

NAVARRO, G., De la Barra, N., Rumiz, D. I., & Ferreira, W. (2008). Criterios para evaluar el estado actual de conservación y degradación de los bosques de Bolivia Criteria to evaluate the current conservation and degradation status of Bolivian forests.